

ensañado. En efecto, el estómago, los intestinos delgado y grueso, los ganglios mesentéricos, todo era tuberculoso. Placas rojas y extensas se veían en diversos puntos del intestino delgado. El hígado estaba amarillo. Comparando las lesiones intestinales con la lesión pulmonar, se hallaba gran diferencia de desarrollo. No pudimos explicarnos cómo no se habían despertado síntomas por parte del vientre con una alteración tan avanzada. Al practicar las ligaduras para conservar los fragmentos que presentamos, pudimos notar el reblandecimiento de las tunicas intestinales.

Algo desmerece en la pieza adjunta la maceración que le hicimos sufrir en glicerina para poderla conservar húmeda hasta hoy. En ella se ven, sin embargo, los tubérculos en un grado bien notable de desarrollo.

Estos son los dos hechos de que quería hacer mención. Ambos tienen su importancia. El primero nos muestra, como decía al principio, un ejemplar de tuberculosis pulmonar infantil llevada á un grado que no es común hallar ni aun en los adultos. Raro por la edad, no lo es ménos por la enorme destrucción á que dió lugar.

El segundo, como se ha visto, nos ofrece un ejemplo de tuberculización intestinal avanzada sin accidentes apreciables durante la vida por parte del vientre. Hecho también para mí muy raro, porque con lesiones ménos extensas, padecen los intestinos de tal modo, que llaman hácia ellas nuestra atención.

Termino sin entrar en reflexiones sobre estos casos, limitándome simplemente á consignarlos.

Nuestro ánimo vacila ya al fijarse en la benignidad tan decantada de este clima para la tuberculización. Asistimos con tal frecuencia á observaciones de esta especie, que nos es permitida la duda.

Con el cúmulo de observaciones iguales ¿llegará á perder nuestra Capital ante todos los médicos, algo del valor que se le da como estación para los tísicos? . . . . . Al porvenir toca resolver; pero si así fuere, dirémos como el Sr. Vértiz: «la verdad científica es la que ha dominado.»

México, Febrero 27 de 1878.

DEMETRIO MEJÍA.

## VETERINARIA.

### BREVE ESTUDIO SOBRE LA CAUSA DE LOS ABORTOS en el ganado vacuno de la Capital.

Hace cinco años que se cuenta por los propietarios de establos, esto es, por los dueños de ganados, que en constante estabulación están destinados exclusivamente á la producción de leche, un fenómeno alarmante; el aborto, la expul-

sion del feto, generalmente muerto ó condenado á morir, ántes que haya adquirido el desarrollo necesario para vivir por sí, ó independiente de la madre.

No tengo hasta hoy noticia de que este mal se haya extendido más allá del Distrito, invadiendo los grandes criaderos, si es que así podemos llamar á lo poco que tenemos todavía en algunos de nuestros Estados; pero suponiendo que no haya pasado de estos pequeños centros, ni á otras especies no ménos útiles que la presente, debemos pensar en la clase de los invadidos, en el valor que representan, en los sacrificios que se han hecho para importar del extranjero los reproductores mejoradores, y de los cuales se deriva en la actualidad todo el ganado que forma los establos. La via de mejora en que se encuentra colocada ya esta especie, demanda forzosas atenciones: debemos oponernos á este mal, contrariando en lo posible su tendencia á mayores proporciones. Debemos defender á un núcleo mejorador de una especie que mucho diria en favor de nuestro progreso, una vez que se generalizara: salvar su presente es asegurar su porvenir. El aborto no solo ha atacado á esta especie en la fuente misma, matando los productos sobre los cuales el cultivador fundaba tan justas esperanzas; el peligro es mayor, compromete la existencia útil de la madre, puesto que su valor desmerece desde luego más ó ménos, y segun la frecuencia ó no con que se repita el accidente.

Comprendo perfectamente de cuánta importancia seria para esta industria naciente aún, encontrar la causa de este desastroso mal, pero desgraciadamente no está en nuestra mano muchas veces la resolucion de cuestiones como la presente. Sin haber podido prevenir su aparicion, no podemos tal vez cuando desaparezca, impedir el que se repita.

Hay causas que presiden al desarrollo de varias afecciones, por no decir que á muchas que estando fuera de toda prevision, hacen que los esfuerzos para combatirlas no surtan el efecto que se desea. Verdad triste; pero por fortuna se puede decir: «no todo está sobre la prevision humana; tenemos elementos de defensa para combatir con éxito; tenemos medidas profilácticas reconocidas por una larga experiencia por su eficacia, que bien dirigidas y convenientemente observadas, puedan en el mayor número de casos limitar la accion del agente desastroso.»

Habiéndose desarrollado estè mal no solo en los establos de la Capital, sino en algunos de las haciendas vecinas, bien merece se le considere como enzoótico; conservando esta expresion, aplicada en la práctica al aborto que ataca un cierto número de vacas á la vez. No sé hasta qué punto debamos, en vista de la extension que hoy tiene, atenernos exclusivamente al sentido etimológico de la palabra, pues es sabido cuánto implica ésta, la idea de una influencia enzoótica ó epizoótica bien determinada, como la que haria nacer por ejemplo, la misma calificacion tratándose de afecciones infecto-contagiosas.

Hecha esta aclaracion, comenzaré por manifestar, que he visitado los establos;

visto el accidente de que doy cuenta, y en las proporciones en que todavía se observa, preciso me parece admitir la influencia de causas generales.

*Examiné la alimentación del ganado, la clase de toros reproductores que tienen, el aborto mismo, y con la mayor detención posible procuré darme cuenta de la situación que guardan estos establecimientos, puntos todos á mi juicio de la más grande importancia para la resolución del problema subsistente: ¿nos darán la luz que necesitamos? Lo quisiera de corazón; pero de todos modos abrigo la esperanza de indicar en este pequeño trabajo, causas, que si no rigen el mal existente, si pueden contribuir á sostener los efectos de la causa oculta.*

#### ALIMENTACION DEL GANADO.

De catorce años á la fecha me consta el orden invariable que ha habido en la eleccion de las sustancias que sirven en la alimentación del ganado. Estas han sido y son plantas esencialmente acuáticas, entre las cuales forman el tulillo, *Cyperus rotundus*, de L. «Ciperaceas,» la ninfa, *Nymphoca odorata* de L. «Nymphaeaceas,» el berro, *Sium angustifolium* L. «umbelíferas,» y por el *sisymbrium amphibium* de L. «crucíferas,» productos mixtos de hortaliza, como hojas de col, nabo, etc., salvado que contiene harina, aguas feculentas á discrecion, pastas de ajonjolí, nabo y linaza, que provienen de las fábricas de aceite, zacate de milpa llamado tambien rastrojo de maiz, todo en abundancia y administrado de un modo regular y ordenado. Establos hay en que se haya dado la harina del maiz, haba reblandecida y residuos de las fábricas de almidon. En resumen, puedo decir que son bien alimentadas.

Los animales están sometidos constantemente á la estabulación; no tienen más ejercicio que el que les permite la extension del local en que se encuentran, y el que efectúan por las mañanas á los sitios ó plazuelas que la municipalidad les ha marcado para el expendio de la leche.

Una alimentación abundante, unida á un ejercicio tan pequeño, en vacas no lecheras, podria explicarnos el estado plectórico á que muchas podrian llegar, quedando así expuestas á congestiones que de preferencia se verificaran sobre aquellos aparatos en donde la circulación es más activa, fuera por excitacion fisiológica ó por otra causa accidental.

El útero en la preñez es el sitio de un movimiento sanguíneo de consideracion; y un estado congestivo en este órgano, puede hacer fácil el desengrane de sus cotiledones con los placentarios: rotas así las relaciones de circulación entre feto y madre, muere el primero, y es arrojado como cuerpo extraño. Esto seria en esencia lo que sobrevendria en caso de que la plétora existiera en estos animales; pero debo advertir que se trata de vacas lecheras que están bien nutridas, como lo han estado mucho tiempo, conviniendo así á los intereses de sus propietarios. Destinadas á tan especial uso, son ordeñadas tres veces en el día,

produciendo en total desde una jarra hasta dos y media de leche, y algunas hay que dan hasta tres. En ellas se ve, que no obstante la alimentacion copiosa, conservan un estado de robustez que no varia ni disminuye la cantidad de leche. En este estado puede haber algunos abortos, no lo dudo, pero en todo caso serian en número pequeño y admitiendo alguna causa accidental. No creo, pues, fácil que el estado de nutricion en que está el ganado sea la causa general, como muchos lo creen, del aborto con la extension en que sigue presentándose. Solo un temor abrigo, y éste está en la yerba que ingieren en grande cantidad. Ésta viene siempre impregnada de agua de lagos, de zanjas que no tiene movimiento, y se encuentra por lo regular cubierta de materia orgánica descompuesta.

Hasta aqui lo relativo á alimentacion.

#### TOROS REPRODUCTORES.

Estos son en lo general procedentes de las razas Durham (Suiza). Los hay en minoria absoluta de la raza de Jersey, \* y por excepcion hasta hoy de la de Ayrshire. \*\*

Como en la multiplicacion y mejora de las especies, la influencia del macho tiene un papel tan importante sobre los productos, creí conveniente desde luego, tomar todos los informes relativos, para fundar ó no en ellos las sospechas sobre la causa que busco. Los hay de distintas edades; desde veinte y treinta meses hasta cuatro, seis y diez años, y nada extraño en la regularidad de sus funciones han observado los interesados, que pueda hacer creer en la debilidad de su accion prolífica. El número de vacas que se asigna á cada toro no es exagerado, y todo induce á creer que no exista semejante debilidad en la mayor parte de los reproductores.

Al estudio de este punto me indujo precisamente la clase del ganado, pues es sabido que en la generalidad se deriva de la raza Durham, y su precocidad tan característica como lo es, se trasmite á las sub-razas y mestizos de que están formados en su mayor parte los establos. Y como es comun ver terneras de once, doce y catorce meses, fecundar bien y llegar á un término feliz, creí que ante una precocidad como la presente, no era difícil encontrar toros de seis, de siete y de ocho años, débiles ó ineptos, para lo que se les destina.

Hay periodos en que en uno ó más establos la causa de los abortos haya sido debida á la ineptitud del macho; pero esto ha sucedido cuando el número de vacas que ha tenido que cubrir ha sido exagerado; cuando su edad ha sido avanzada, ó por haber comenzado desde muy joven sus trabajos prolíficos. Así se

\* La Escuela de Agricultura posee los dos primeros ejemplares que han venido al país, y últimamente, á principios de este mes, llegó un becerro de la misma al establo del Sr. Ibarrola M.

\*\* La Escuela de Agricultura tiene un ejemplar de ésta, y el Sr. Ibarrola posee un becerro de la misma.

comprendí muy bien la debilidad, y aún el agotamiento completo en los reproductores.

Pasemos al tercer punto. ¿Un primer aborto puede predisponer para otros abortos? Veamos lo que pasa. Este mal comenzó en 1873, y los primeros casos se observaron en los establos de la Capital. En este año la generalidad de los abortos fué de seis á ocho meses de edad, y de los mayores la mayor parte tenían vida y sucumbían en los primeros días. En 1876, la edad de éstos estaba comprendida entre veinte días y cuatro meses. Por último, en 1877 á Enero del presente año, ha seguido dominando el de veinte días á mes y medio y dos meses.

Estando yo presente en el establo en que se observó por primera vez este mal, pude ver vacas que tres días ántes habían arrojado con facilidad sus fetos muertos con manifestaciones genéricas exageradas, y que habiendo sido cubiertas por los machos, léjos de saciar sus deseos, han continuado días y meses sin fecundar.

Estudiemos el valor ó influencia que puede tener el primer aborto para los ulteriores, y si en el desarreglo en las funciones de los órganos de la generacion se encuentra el por qué de este hecho.

Existen entre los ovarios y el útero relaciones funcionales estrechas y reciprocas que se efectúan con una regularidad admirable, en períodos marcados segun las distintas especies. Uno ó más huevos se abren via para llegar al útero; miéntras esto pasa, el organismo se conmueve, la hembra indica deseos genéricos, el útero experimenta movimientos fluxionarios, y si el huevo no ha sido fecundado, es arrojado luego con los productos de secrecion; pero si ha sido fecundado, adherido al útero tiene comunicacion violenta y toma el material para su desarrollo. Aquí comienzan las funciones exclusivamente del útero, para descansar los ovarios hasta la salida á término del nuevo sér.

Hasta aquí el órden fisiológico en el cual se suceden las manifestaciones propias de estos órganos. Él nos explica, en primer lugar, la razon, el por qué el período de brama ó de calor, como comunmente se dice, cesa en la preñez. Pero cuando el producto de la concepcion es arrojado en incompleto desarrollo, este órden se altera y los ovarios funcionan activamente mucho ántes de la época señalada por la naturaleza. Esta actividad tiene entónces caractéres de exageracion y anomalia, puesto que se sostienen y continúan á pesar de la fecundacion, determinando en distintas épocas de la preñez contracciones en el útero más ó ménos enérgicas; y miéntras la accion éxito-motriz de los ovarios no se modifique ó se ordene, el útero quedará sujeto á un movimiento perpétuo que no admitirá ni el huevo fecundado. Esta interrupcion en el órden natural, nos explica tambien ese orgasmo que las conserva en calor, no obstante el ser cubiertas. Al admitir un hecho como el que se presenta, ó sea la influencia nociva de un primer aborto, he creído explicármela de esta manera.

## SITUACION DE LOS ESTABLOS.

Es un hecho, que las condiciones de insalubridad de la poblacion en general crecen de año en año, que los efluvios ó emanaciones se aumentan en la via de desecacion de los lagos y potreros que la rodean, y dentro de la poblacion misma se señalan multitud de focos generadores de éstas; pero hay puntos que por sus pésimas condiciones sobresalen de los demás. La parte Sur y Sur-Este de la poblacion se encuentra precisamente en este caso, y para que no se crea que hay algo de exageracion en mis precedentes, que sirven hoy de fundamento á mis pesquisas, dirijamos nuestra vista un momento hácia aquellos puntos. Seguro estoy que lo que yo he visto es lo que no solo vosotros conoceis, sino lo que todos los habitantes saben tambien. Tenemos un Rastro de ciudad de hecho, en el que las condiciones higiénicas son completamente extrañas; que no tiene la extension debida y competente para el objeto, ni el agua necesaria si quiera para impedir las grandes emanaciones que constantemente se desprenden del terreno: á continuacion está la zanja cuadrada, cloaca colectiva de azolves de atarjeas, de despojos de animales, cuya circulacion es tan lenta que llega á hacerse imperceptible en algunos puntos; atarjeas imperfectas, multitud de caños, todo á descubierto, y en los cuales la evaporacion espontánea está encargada de la disminucion de azolve que contienen. Poco más adelante existe una casa, depósito de toda clase de cadáveres de animales, en donde se les despoja de la grasa que contienen (se entiende, por supuesto, cuando la tienen ó la ha respetado la enfermedad de que han sucumbido), con objeto de utilizarla probablemente en algun uso industrial; el resto de los cadáveres se deposita, sin precaucion alguna, sobre el mismo terreno, á que el tiempo y los zopilotes, únicos agentes benéficos en ese establecimiento, se encarguen de destruir los miasmas generadores de algunas afecciones infecto-contagiosas. Sigamos adelante, y un poco al Sur-Este: existen allí pantanos extensos, depósitos de agua infecta sirviendo de abrevaderos; y no es raro encontrar entre estos cadáveres de animales, que ó bien han sucumbido por la naturaleza de estos sitios ó bien han sido llevados de otros puntos; pues bien, en esta parte, limite de la poblacion, están situados los establos principales, extendiéndose sobre un contorno angular cuyos extremos son, por la parte Sur, la garita de la Viga, y por el Poniente, el panteon del Campo Florido, ó lo que es lo mismo, sobre el ángulo que formaria desde los puntos extremos anteriores el canal de la Viga con la zanja cuadrada.

He procurado, aunque de un modo somero, patentizar los principales focos infectantes que existen en estos lugares; los creo capaces de sostener en esa atmósfera, que comprende á los establos, un contingente más que regular de efluvios y de miasmas, probablemente hoy en aumento por las razones que anticipadamente expongo. ¿El aire así viciado que tienen que respirar los animales en los establos, no es susceptible de producir una intoxicacion? Estos miasmas

deletéreos, circulando en la madre y transmitidos al feto por la circulación placentaria, no podrían ocasionar por lo ménos el aborto en las actuales circunstancias? Yo creo que sí; y á no ser esta atmósfera la principal causa del fenómeno en observacion, debemos estar seguros de que está íntimamente unida á ese agente oculto para darle más actividad y mayor extension.

Miéntas nuestra Escuela de enseñanza no esté dotada de todo lo necesario, difíciles tendrán que ser las resoluciones experimentales de causas que, como la presente, fueran de tanta utilidad; pero á falta de estos datos ocurro al celo de mis compañeros para que con sus esfuerzos se obtenga el conocimiento de lo que tal vez yo no he podido alcanzar.

Miéntas tanto, yo recomendaria á los dueños de los establos, pusieran en práctica las siguientes medidas:

1.<sup>a</sup> Racionar con inteligencia á sus animales, cubriendo estrictamente sus necesidades para prevenir el estado pletórico: aumentar un poco más el ejercicio en el ganado.

2.<sup>a</sup> Cambiar periódicamente los machos reproductores por otros más vigorosos; abstenerlos de que cubran mayor número de vacas, pues midiendo y regularizando su empleo, se prevendrá su debilidad, y en consecuencia el aborto.

3.<sup>a</sup> Si por desgracia la atmósfera de aquellos sitios fuese la causa de la afeccion que se experimenta, siendo igualmente nociva para la especie humana, toca á la autoridad poner en práctica las medidas sanitarias convenientes, á fin de disminuir ó de paralizar mayores males, y á los propietarios un cambio de rumbo en buenas condiciones, ó resignarse á mayores pérdidas.

México, Enero 23 de 1878.

JOSÉ L. GÓMEZ.

---

## ACADEMIA DE MEDICINA.

---

EXTRACTO DEL ACTA DE LA SESION DEL 6 DE MARZO DE 1878.

Presidencia del Sr. Andrade.

Se abre la sesion á las seis y media de la tarde.

Leída el acta anterior, es aprobada con una modificacion.

Se da cuenta de haber recibido "Los Archivos de Medicina," periódico homeopático de Barcelona, por el cual se solicita un cambio con nuestro periódico.

El Señor Presidente desea que la Academia resuelva sobre este punto.

Hablan en pró de la solicitud, los Sres. Bandera, Segura y el Presidente; en contra el Sr. López Muñoz, que al fin queda conforme.—Se pide votacion, y queda establecido el cambio con los periódicos de Barcelona y de esta Capital.

El Sr. López Muñoz hace su lectura de reglamento sobre "Fisiología general."

El Sr. Semeleder presenta la primera parte de un estudio sobre la retina de varios animales, que el Sr. Heinemann, de Veracruz, envía por su conducto á esta Academia.